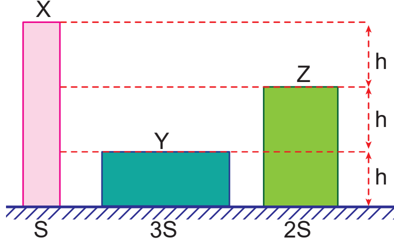
Basınç ve Kaldırma Kuvveti – 1

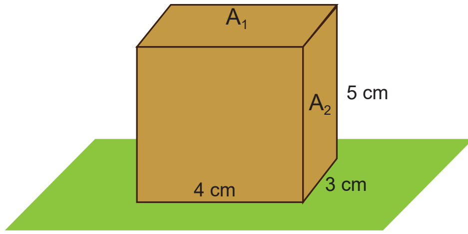
1. Aynı maddeden yapılmış X, Y ve Z silindirleri şekildeki gibidir.



Buna göre, cisimlerin basınçları P_X, P_Y ve P_Z arasındaki ilişki nedir?

A) $P_Y > P_Z > P_X$
B) $P_X > P_Z > P_Y$
C) $P_Z > P_Y > P_X$
D) $P_Y > P_X > P_Z$
E) $P_Z > P_X > P_Y$

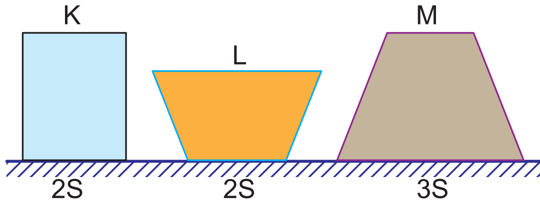
2. Dikdörtgenler prizması şeklindeki cisim A_1 yüzeyi üzerine konulduğunda yere yaptığı basınç P_1, A_2 yüzeyi üzerine konulduğunda ise P_2 oluyor.



Buna göre $\frac{P_1}{P_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{3}{5}$ B) 1 C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

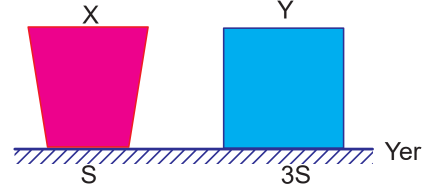
3. Ağırlıkları eşit K, L ve M cisimlerinin taban alanları şekildeki gibidir.



Buna göre cisimlerin basınçları P_K, P_L ve P_M arasındaki ilişki nedir?

A) $P_K > P_L > P_M$
B) $P_L = P_M > P_K$
C) $P_M > P_K = P_L$
D) $P_L > P_K = P_M$
E) $P_K = P_L > P_M$

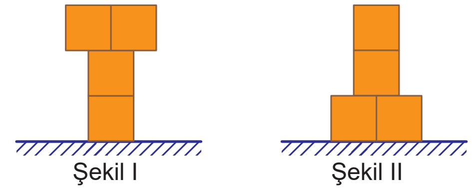
4. Taban yüzey alanları şekilde verilen X ve Y cisimlerinin yere uyguladıkları basınçlar eşittir.



X cisminin ağırlığı G olduğuna göre, Y cisminin ağırlığı kaç G dir?

A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

5. Özdeş tuğlalarla oluşturulan Şekil I ve Şekil II deki sistemlerin zemine uyguladığı basınçlar sırasıyla P_1 ve P_2 dir.



Buna göre, basınçlar oranı $\frac{P_1}{P_2}$ kaçtır?

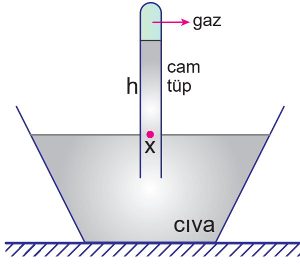
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. Bir ayağının taban alanı 400 cm^2 olan bir filin kütlesi 800 kg dır.

Buna göre, filin bastığı yere uyguladığı basınç kaç $\frac{N}{m^2}$ dir? (g=10 m/s^2)

A) 4.10^5 B) 16.10^4 C) 12.10^4 D) 5.10^4 E) 4.10^4

7. Deniz seviyesinde yapılan şekildeki deneyde leğen içine bir miktar daha cıva ekleniyor.



Buna göre;

I. Gazın özkütlesi artar.

II. Gazın basıncı azalır.

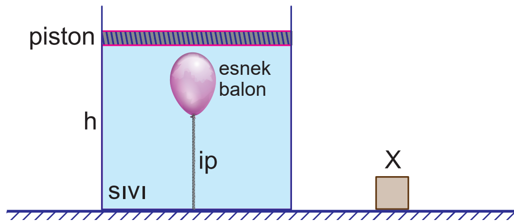
III. Tüp içindeki X noktasındaki basınç artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.

D) II ve III. E) I, II ve III.

8. İçinde esnemesiz iple bağlı çocuk balonu bulunan kapta sıvı olup sıvı üstündeki sürtünmesiz ve sızdırmaz piston üzerine X katı cismi konuluyor.



Buna göre;

I. Balon içindeki gazın basıncı artar.

II. Balonun hacmi artar.

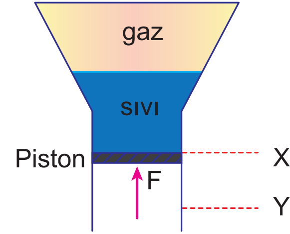
III. h sıvı seviyesi azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.

D) II ve III. E) I, II ve III.

9. Düşey kesiti şekildeki gibi olan düzenekte sürtünmesiz piston X seviyesinde dengededir.

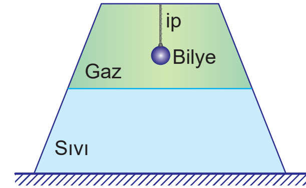


Pistonun üzerindeki sıvı basıncı $P_{sıvı}$, gaz basıncı P_{gaz} ve piston üzerindeki sıvı basınç kuvveti F olduğuna göre, piston Y seviyesine çekilirse, hangileri artar?

A) Yalnız $P_{sıvı}$ B) Yalnız P_{gaz} C) F ve $P_{sıvı}$

D) $P_{sıvı}$ ve P_{gaz} E) F ve P_{gaz}

10. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kapta ip kopunca bilye sıvıda batmaktadır.



Buna göre,

I. kabın zemine uyguladığı basınç kuvveti,

II. sıvının kabın tabanına uyguladığı basınç kuvveti,

III. gazın basıncı,

büyüklüklerinden hangileri artar?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.

D) I ve III. E) I, II ve III.

11. Aşağıda verilen,

I. karlı yerlerde ayaklara palet giymek,

II. duvara çakmak için ince uçlu çivi kullanmak,

III. topuklu ayakkabı giymek

işlemlerinin hangilerinde basıncın azalması sağlanmıştır?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) I ve II. E) I ve III.

